

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. Dezember 2003 (04.12.2003)

PCT

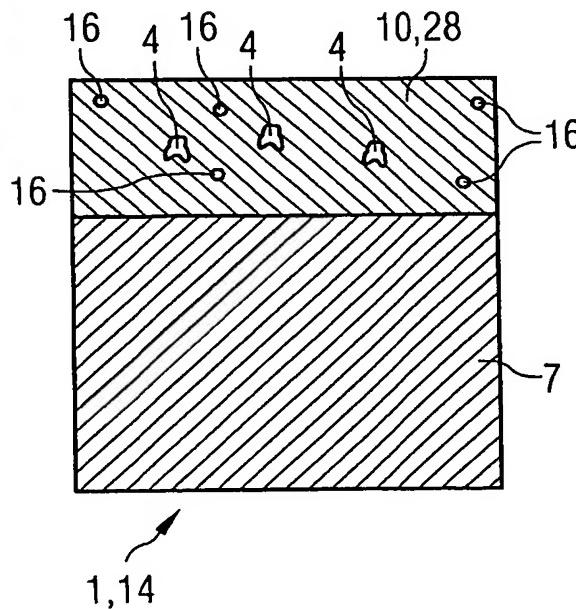
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2003/100110 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C23C 10/52, 10/60, C23G 5/00, C23F 4/00, F01D 5/00, 25/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/005573
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
27. Mai 2003 (27.05.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
02011965.7 29. Mai 2002 (29.05.2002) EP
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): REICHE, Ralph [DE/DE]; Bulgenbachweg 15, 13465 Berlin (DE). STAMM, Werner [DE/DE]; Kahlenberg 18, 45481 Mülheim an der Ruhr (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, JP, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- Veröffentlicht:**
- mit internationalem Recherchenbericht
  - vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 4. März 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR REMOVING AT LEAST ONE PARTIAL AREA OF A COMPONENT MADE OF METAL OR A METALLIC COMPOUND

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON ZUMINDEST EINEM TEILBEREICH EINES BAUTEILS AUS METALL ODER EINER METALLVERBINDUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method for removing at least one layer area of a component made of metal or a metal compound. When components are used in high temperature areas, they acquire degraded areas which are removed by means of an acid attack. Removal during said acid treatment is uneven since areas having different acidic solubility behaviour arise as a result of said degradation. According to the inventive method, the chemical composition and the phase composition of the component (1) can be altered in such a manner that an even removal can take place during the acid treatment.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Entfernung von zumindest einem Schichtbereich eines Bauteils aus Metall oder einer Metallverbindung. Bauteile weisen nach dem Einsatz im Hochtemperaturbereich degradierte Bereiche auf, die durch einen Säureangriff entfernt werden. Der Abtrag bei dieser Säurebehandlung ist jedoch ungleichmässig, da durch die Degradation Bereiche entstanden sind, die ein unterschiedliches Säurelösungsverhalten aufweisen. Durch das erfundungsgemäße Verfahren wird die chemische Zusammensetzung und die Phasenzusammensetzung des Bauteils (1) so verändert, dass ein gleichmässiger Abtrag bei einer Säurebehandlung erfolgt.

WO 2003/100110 A3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/05573

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7	C23C10/52	C23C10/60	C23G5/00	C23F4/00	F01D5/00
	F01D25/00				

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 C23C C23G C23F F01D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, COMPENDEX, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 036 995 A (MOSSER MARK F ET AL) 14 March 2000 (2000-03-14) cited in the application column 6, line 24 -column 8, line 34; claims; example 5 ----	1-3,6-12
A	EP 1 043 424 A (GEN ELECTRIC) 11 October 2000 (2000-10-11) paragraph '0017! - paragraph '0020!; claims ----	1-12
A	EP 1 199 377 A (GEN ELECTRIC) 24 April 2002 (2002-04-24) claims ----	1-12
A	GB 980 727 A (COAST METALS INC) 20 January 1965 (1965-01-20) claim 1 -----	1-12

Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

### ° Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 January 2004

Date of mailing of the International search report

19/01/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mauger, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/05573

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6036995	A	14-03-2000	CA DE DE EP	2227873 A1 69802725 D1 69802725 T2 0861919 A2	31-07-1998 17-01-2002 18-07-2002 02-09-1998
EP 1043424	A	11-10-2000	US BR EP JP SG	6328810 B1 0001546 A 1043424 A1 2000328277 A 83783 A1	11-12-2001 26-12-2000 11-10-2000 28-11-2000 16-10-2001
EP 1199377	A	24-04-2002	US BR EP JP PL	6533875 B1 0104618 A 1199377 A2 2002266064 A 350174 A1	18-03-2003 28-05-2002 24-04-2002 18-09-2002 22-04-2002
GB 980727	A	20-01-1965		NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/05573

**A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**

IPK 7	C23C10/52	C23C10/60	C23G5/00	C23F4/00	F01D5/00
				F01D25/00	

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C23C C23G C23F F01D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, COMPENDEX, PAJ

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 036 995 A (MOSSER MARK F ET AL) 14. März 2000 (2000-03-14) in der Anmeldung erwähnt Spalte 6, Zeile 24 - Spalte 8, Zeile 34; Ansprüche; Beispiel 5 ---	1-3,6-12
A	EP 1 043 424 A (GEN ELECTRIC) 11. Oktober 2000 (2000-10-11) Absatz '0017! - Absatz '0020!; Ansprüche ---	1-12
A	EP 1 199 377 A (GEN ELECTRIC) 24. April 2002 (2002-04-24) Ansprüche ---	1-12
A	GB 980 727 A (COAST METALS INC) 20. Januar 1965 (1965-01-20) Anspruch 1 ----	1-12

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

5. Januar 2004

19/01/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mauger, J

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP 03/05573

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6036995	A	14-03-2000	CA DE DE EP	2227873 A1 69802725 D1 69802725 T2 0861919 A2		31-07-1998 17-01-2002 18-07-2002 02-09-1998
EP 1043424	A	11-10-2000	US BR EP JP SG	6328810 B1 0001546 A 1043424 A1 2000328277 A 83783 A1		11-12-2001 26-12-2000 11-10-2000 28-11-2000 16-10-2001
EP 1199377	A	24-04-2002	US BR EP JP PL	6533875 B1 0104618 A 1199377 A2 2002266064 A 350174 A1		18-03-2003 28-05-2002 24-04-2002 18-09-2002 22-04-2002
GB 980727	A	20-01-1965		KEINE		